

**RELASI KONGRUENSI IDEAL
PADA ALJABAR-BCK**

SKRIPSI

kk
MPM 28/02
Mul
r



CHRISTINA DWI MULYANI

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2002**

RELASI KONGRUENSI IDEAL PADA ALJABAR-BCK

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Matematika
pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Airlangga

Oleh :

CHRISTINA DWI MULYANI

NIM. 089311074

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

Tanggal Lulus : 10 Juni 2002

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si
NIP. 131 933 017

Pembimbing II



Dra. Suzyanna
NIP. 130 873 454

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : RELASI KONGRUENSI IDEAL PADA ALJABAR-BCK
Penyusun : CHRISTINA DWI MULYANI
NIM : 089311074
Tanggal Ujian : 10 Juni 2002

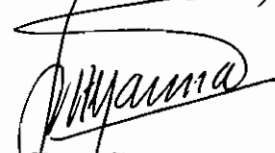
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si
NIP. 131 933 017

Pembimbing II



Dra. Suzyanna
NIP. 130 873 454

Mengetahui :

Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga,



Drs. H. Abdul Latief Burhan, MS
NIP. 131 286 709

Ketua Jurusan Matematika
FMIPA Unair



Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si
NIP. 131 801 397

Christina Dwi Mulyani. 2002. *Relasi Kongruensi Ideal pada Aljabar-BCK*. Skripsi ini di bawah bimbingan Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si dan Dra. Suzyanna. Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Pada aljabar-BCK $(X; *, 0)$ dengan ideal I dapat didefinisikan suatu relasi θ yang bergantung pada ideal I yang disebut relasi kongruensi ideal. Dari relasi ini dapat dibentuk kelas-kelas ekuivalensi. Dengan menggunakan definisi kelas ekuivalensi diperoleh himpunan X merupakan gabungan dari kelas-kelas ekuivalensi pada X dan kelas ekuivalensi yang memuat nol atau C_0 merupakan ideal dari himpunan X . Selain itu juga diperoleh sebarang anggota himpunan X berelasi dengan anggota yang lain jika dan hanya jika kelas ekuivalensi yang memuat anggota itu sama dengan kelas ekuivalensi yang memuat anggota yang berelasi dengan anggota itu. Dengan menggunakan sifat-sifat dari kelas ekuivalensi ini diperoleh himpunan kelas-kelas ekuivalensi pada aljabar-BCK X juga merupakan aljabar-BCK dan disebut aljabar kuosien dari X yang ditentukan oleh I dan $C_0 = I$. Pada himpunan kelas-kelas ekuivalensi ini juga berlaku sifat-sifat dari aljabar-BCK.

Kata kunci: ideal, relasi kongruensi ideal, kelas ekuivalensi, aljabar kuosien

Christina Dwi Mulyani. 2002. *Ideal Congruence Relation on BCK-Algebra*. This thesis is supervised by Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si dan Dra. Suzyanna. Mathematics Department, Mathematics and Natural Sciences Faculty, Airlangga University.

ABSTRACT

In BCK-algebra $(X; *, 0)$ with an ideal I can be defined a relation θ which is derived from ideal I and called ideal congruence relation. From this relation can be formed equivalence classes. By using the definition of equivalence class it is gained that X is the union of the equivalence classes on X , and the equivalence class containing zero or C_0 is an ideal of X . Moreover, any element of X is θ -relative of another element if and only if the equivalence class containing that element is equal to the equivalence class containing another element which is θ -relative of that element. By using the properties of the equivalence class it is gained that the set of equivalence classes on BCK-algebra is also a BCK-algebra and called quotient algebra of X via I with $C_0 = 1$. In this set of equivalence classes the properties of BCK-algebra hold.

Key words: ideal, ideal congruence relation, equivalence class, quotient algebra